

### previous-event-exists<sup>11,40</sup>

$\forall es:ES, i:Id, R:({e:E} \mid \text{loc}(e) = i) \rightarrow \mathbb{P}, e:E.$

$(\forall e:E. (\text{loc}(e) = i) \Rightarrow \text{Dec}(R(e)))$

$\Rightarrow (\text{loc}(e) = i)$

$\Rightarrow (\exists e':E. (e' \leq_{\text{loc } e} c \wedge R(e')))$

$\Rightarrow (\exists e':E. (e' \leq_{\text{loc } e} c \wedge (R(e') \ \& \ (\forall e'':E. (e' <_{\text{loc } e''} e'' \Rightarrow e'' \leq_{\text{loc } e} e \Rightarrow (\neg R(e''))))))))$